

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 02.09.2022 20:16:48

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272d40610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса

_____ Сорокин А.Н.

12 апреля 2022 года

Утверждаю:
Декан факультета агробизнеса

_____ Головкова Т.В.

15 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПИТОМНИКОВОДСТВО

Направление подготовки
/специальность

35.03.04 Агрономия

Направленность (специализация)

«Декоративное растениеводство и фитодизайн»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)

Караваево 2022

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о структуре и видовом составе питомников древесных декоративных культур, роли питомников в обеспечении населения посадочным материалом, знакомство с современными технологиями выращивания посадочного материала древесных и травянистых культур.

Задачи дисциплины:

- изучение видового состава и декоративных свойств основных видов древесных декоративных и травянистых культур, особенностей их биологии, экологии, технологии выращивания и способов размножения;
- знакомство с основными агротехническими приемами выращивания посадочного материала;
- овладение методами расчета площади питомника; определение систематической принадлежности основных видов древесных декоративных культур, создание оптимальных условий для различных декоративных видов и сортов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03.02 Питомниководство относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- ботаника
- декоративное садоводство
- агрохимия
- плодоводство

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций УК-1, ПК_{ос}-3, ПК_{ос}-4, ПК_{ос}-5, ПК_{ос}-6

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Профессиональные компетенции		
Определяемые самостоятельно	ПК _{ос} -3. Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ИД-1. Собирает исходные материалы, необходимых для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; ИД-2. Контролирует реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративных питомников.
Определяемые	ПК _{ос} -4. Способен	ИД-1. Разрабатывает систему обработки почвы

самостоятельно	выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	при создании объектов питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений; ИД-2. Разрабатывает систему применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений
Определяемые самостоятельно	ПК _{ос} -5. Способен выполнять работы по посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	ИД-1. Способен осуществлять посев семян в школу сеянцев, посадку черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала древесно-кустарниковых культур с соблюдением агротехнических требований
Определяемые самостоятельно	ПК _{ос} -6. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	ИД-1. Способен осуществлять профильную обрезку кроны, обрезку под естественный вид, обрезку с прореживанием, омолаживающую обрезку ИД-2. Способен производить обвязку и укрытие древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с целью обеспечения благоприятных условий перезимовки ИД-3. Производит защиту древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности от заморозков дымлением, поливом, мульчированием

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

- основные задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задач; возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки;
- требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- особенности выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- способы подготовки посадочного материала (семян) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности к посадке (посеву);
- сроки и способы посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в открытом грунте;
- методику разработки технологических карт в питомниководстве;

Уметь:

- анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; найти возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- определять набор, последовательность реализации и агротехнические требования к приемам обработки почвы при создании объектов питомниководства;

- определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного грунта в питомниководстве;
- определять сроки и способы внесения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность;
- определять методы, препараты и режимы обработки посадочного материала и семян древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности при подготовке их к посеву с целью обеззараживания, повышения всхожести и приживаемости, интенсивности развития растений;
- определять глубину посева и посадки, размеры посадочных ям и траншей, схему посева и посадки, нормы высева и посадки древесно-кустарниковых, цветочно-декоративных растений;

Владеть:

- навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- навыками разработки системы обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей растений;
- методикой разработки составов и технологиями приготовления плодородных грунтов для использования в питомниководстве в открытом и закрытом грунте;
- способностью разрабатывать систему применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений;
- технологией подготовки посадочного (посевного) материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учетом их биологических особенностей;
- технологиями посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учетом биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий;
- методами разработки технологических карт (регламентов) выполнения агротехнических мероприятий при создании объектов питомниководства;
- способностью контролировать реализацию агротехнологий по созданию объектов декоративных питомников.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Форма промежуточной аттестации – зачет

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		8 семестр
Контактная работа - всего	50,8	50,8
В том числе:		
- лекции (Л)	16	16
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)	34	34
- консультации (К)	0,8	0,8
- курсовой проект (работа) (КРП)	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе	57,2	57,2
Курсовой проект (работа)	-	-
Другие виды СРС:		
- самостоятельное изучение учебного материала (СИУМ)	47,2	47,2
Вид промежуточной аттестации	зачет (3)	10*

	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108/50,8	108/50,8
	зач. ед.	3/1,41	3/1,41

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра
Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		5 семестр	
Контактная работа - всего	8,3	8,3	
В том числе:			
- лекции (Л)	2	2	
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)	6	6	
- консультации (К)	0,3	0,3	
- курсовой проект (работа) (КРП)			
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе	99,7	99,7	
Курсовой проект (работа)		-	
Другие виды СРС:	10	10	
- самостоятельное изучение учебного материала (СИУМ)	73,7	73,7	
Форма промежуточной аттестации	10	10	10
	6*	6*	6*
ИТОГО: Общая трудоемкость	108/8,3	108/8,3	108/8,3
	3/0,23	3/0,23	3/0,23

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	5	Раздел 1. Введение.	2	2	-	5	9	ТСп
2		Питомниководство, его значение.	2	-	-	2	4	
3		Основные способы размножения растений	-	2	-	3	5	
4	5	Раздел 2. Ягодный питомник	2	8	-	12	22	ТСп
5		Ягодный питомник, его назначение и структура.	2	-	-	2	4	
6		Выращивание рассады земляники	-	2	-	2	4	
7		Выращивание саженцев основных видов смородины	-	2	-	3	5	
8		Выращивание саженцев крыжовника	-	2	-	2	4	
9		Выращивание саженцев малины и ежевики	-	2	-	3	5	
10	5	Раздел 3. Плодовый питомник	4	12	-	20	36	ТСп ИЗ
11		Плодовый питомник, его задачи и структура.	2	-	-	2	4	
12		Зимние повреждения растений в питомнике	2	-	-	2	4	
13		Семена подвоев плодовых растений и определение их качества	-	2	-	2	4	
14		Подготовка семян к посеву. Стратификация, ее сущность и методы	-	2	-	2	4	
15		Подвой семечковых и косточковых плодовых пород	-	2	-	2	4	
16		Практическое осуществление прививки черенком	-	2	-	2	4	
17		Расчет площади плодового питомника для выращивания заданного количества и ассортимента привитых саженцев	-	2	-	4	6	
18		Составление агротехнического плана работ в полях питомника	-	2	-	4	6	
19	5	Раздел 4. Питомники декоративных культур	4	8	-	12	24	ТСп
20		Питомники декоративных культур	4	-	-	2	6	
21		Семеноводство травянистых декоративных культур	-	2	-	2	4	

22		Размножение луковичных, клубнелуковичных и клубневых декоративных культур в питомнике	-	2	-	2	4	
23		Размножение древесно-кустарниковых декоративных растений в питомнике	-	2	-	2	4	
24		Размножение хвойных пород декоративных растений	-	2	-	4	6	
25	5	Раздел 5. Размножение овощных культур	4	4	-	8,2	16,2	ТСп
26		Размножение овощных культур	4	-	-	2	6	
27		Морфология семенных растений. Признаки созревания семенников и семян овощных культур	-	2	-	2	4	
28		Сортовой и семенной контроль. Сертификация семенного посадочного материала овощных культур	-	2	-	4,2	6,2	
29	5	Консультации	-	-	0,8	-	0,8	
30		ИТОГО:	16	34	0,8	57,2	108	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
		Л	Пр/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	Раздел 1. Основные способы размножения растений		1		19,7	20,7	ТСп
2	Раздел 2. Ягодный питомник	0,5	1	-	20	21,5	ТСп
3	Раздел 3. Плодовый питомник	0,5	2	-	20	22,5	ТСп ИДЗ
4	Раздел 4. Питомники декоративных культур	0,5	1		20	21,5	ТСп
5	Раздел 5. Размножение овощных культур	0,5	1		20	21,5	ТСп
	Консультации	-	-	0,3	-	0,3	
	Итого	2	6	0,3	99,7	108	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	5	Введение	Основные способы размножения растений	2
2	5	Ягодный питомник	Выращивание рассады земляники	2
3			Выращивание саженцев основных видов смородины и крыжовника	2
4			Выращивание саженцев малины и ежевики	2
5			Выращивание саженцев винограда	2
6	5	Плодовый питомник	Семена подвоев плодовых растений и определение их качества	2
7			Подготовка семян к посеву. Стратификация, ее сущность и методы	2
8			Подвой семечковых и косточковых плодовых пород	2
9			Методы прививки	2
10			Расчет площади плодового питомника для выращивания заданного количества и ассортимента привитых саженцев	2
11			Составление агротехнического плана работ в полях питомника	2
12	5	Декоративный питомник	Семеноводство травянистых декоративных культур	2
13			Размножение луковичных, клубнелуковичных и клубневых декоративных культур в питомнике	2
14			Размножение древесно-кустарниковых декоративных растений в питомнике	2
15			Размножение хвойных пород декоративных растений	2
16	5	Размножение овощных культур	Морфология семенных растений. Признаки созревания семенников и семян овощных культур	2
17			Сортовой и семенной контроль. Сертификация семенного посадочного материала овощных культур	2
ИТОГО:				34

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	5	Введение	Основные способы размножения растений	1

2	5	Ягодный питомник	Выращивание рассады земляники, саженцев основных видов смородины и крыжовника, малины и ежевики.	1
3	5	Плодовый питомник	Расчет площади плодового питомника для выращивания заданного количества и ассортимента привитых саженцев Составление агротехнического плана работ в полях питомника	2
4	5	Декоративный питомник	Семеноводство травянистых и луковичных, клубнелуковичных и клубневых декоративных культур в питомнике. Размножение древесно-кустарниковых и хвойных декоративных растений в питомнике	1
5	5	Размножение овощных культур	Морфология семенных растений. Признаки созревания семенников и семян овощных культур Сортовой и семенной контроль. Сертификация семенного посадочного материала овощных культур	1
ИТОГО:				6

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	5	Введение	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	5
2	5	Ягодный питомник	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	12
3	5	Плодовый питомник	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	20
4	5	Декоративный питомник	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	12
5	5	Размножение овощных культур	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	8,2
ИТОГО часов в семестре:				57,2

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	5	Введение	СИУМ	19,7

			Подготовка к контрольным испытаниям	
2	5	Ягодный питомник	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	20
3	5	Плодовый питомник	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	20
4	5	Декоративный питомник	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	20
5	5	Размножение овощных культур	СИУМ Подготовка к контрольным испытаниям	20
ИТОГО часов в семестре:				97,7

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Вид издания	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература			
1	Учебное пособие	Питомниководство садовых культур : учебник / Кривко Н.П., ред. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 368 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1761-2. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/211826#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
2	Учебное пособие	Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для студентов вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. - 3-е изд, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 144 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2116-9. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/167465/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
3	Учебное пособие	Гегечкори, Б. С. Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур : учебное пособие для вузов / Б. С. Гегечкори. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-8169-9. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/187503#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
4	Учебное пособие	Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Кривко Н. П., ред. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-9446-0. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/195434#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
Дополнительная литература			
5	Учебное пособие	Кузичева, Н.Ю. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве : монография / Н. Ю. Кузичева, О. Б. Кузичев. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 160 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов.	Неограниченный доступ

		Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/118634/#2 , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3434-3.	
6	Монография	Технологии и техника промышленного садоводства : монография / А. И. Завражнов [и др.]. - Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2016. - 423 с. - ISBN 978-5-94664-329-0. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/157763/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
7	Учебное пособие	Плодоводство с основами экологии и питомниководства : учебное пособие / Копылов В.И., ред. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 396 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-8115-6. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/171860 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
8	Учебное пособие	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Кривко Н. П., ред. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 416 с. : ил. (+ вклейка, 24 с.). - ISBN 978-5-8114-9030-1. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/183605#4 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ

6.2 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт 47105956 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт 47105956 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 42" Количество парт 32 шт., количество лавок 32 шт., доска – 1 шт., стенды – 2 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 2 шт.	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 548, оснащенная специализированной мебелью, материально-техническими средствами, оборудованием и приборами, стенды, демонстрационные	

	<p>материалы.</p> <p>Доска аудиторная 1 шт., стол с 2 тумбами 2 шт., стол учебный 11 шт., стол лабораторный на металлическом основании с пластиковой столешницей 3 шт., стол лабораторный деревянный с пластиковой столешницей 4 шт., стул учебный (деревянный на металлическом основании) 22 шт., табурет деревянный 1 шт., шкаф книжный 1 шт., шкаф вытяжной 4 шт., стенд информационно-обучающий 8 шт.</p>	
<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>Компьютеры – 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА.</p> <p>Количество рабочих мест: 16.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Mathcad 14</p> <p>Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020)</p> <p>CorelDRAW Graphics Suite X6</p> <p>АИБС MAPK-SQL 1.17</p> <p>КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 548, оснащенная специализированной мебелью, материально-техническими средствами, оборудованием и приборами, стенды, демонстрационные материалы.</p> <p>Доска аудиторная 1 шт., стол с 2 тумбами 2 шт., стол учебный 11 шт., стол лабораторный на металлическом основании с пластиковой столешницей 3 шт., стол лабораторный деревянный с пластиковой столешницей 4 шт.,</p>	

	стул учебный (деревянный на металлическом основании) 22 шт., табурет деревянный 1 шт., шкаф книжный 1 шт., шкаф вытяжной 4 шт., стенд информационно-обучающий 8 шт.	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Доцент кафедры агрохимии,
биологии и защиты растений Кузнецова И.Б.

Заведующий кафедрой агрохимии,
биологии и защиты растений Смирнова Ю.В.